

ELECTRON



Auxiliae a campanha de "Electron"

para que todos os Asylos e Hospitaes do Rio de Janeiro possuam installações de Radio para recreio e instrucção dos infelizes a quem a sociedade e o Estado devem beneficiar



NUMERO AVULSO 600 RS.

NOS ESTADOS 800 RS.

Publicação bi-mensal de Radio Cultura distribuida entre os socios da Radio Sociedade do Rio de Janeiro



O NOVO RADIO-PHONE

E H—333

levíssimo, sensível e com placa sintonizável
4.000 ohms—458.000

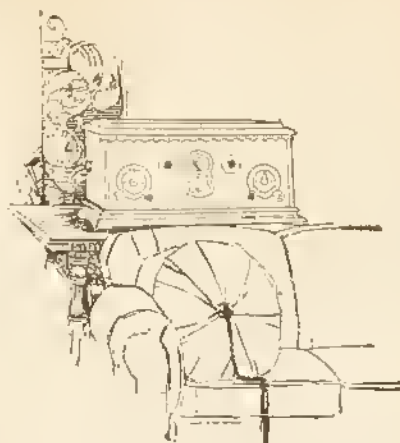
Grandes reduções de preços

Representantes e depositários

Siemens Schuckert S. A.

Rua I. de Março, 88 - Fone N. 7993

RIO



O maior stock de Radio, no qual
os radio-amadores podem en-
contrar as ultimas novidades no
:- assumpto é o da casa :-

LIGNEUL, SANTOS & Cia.

LARGO DA CARIOCA, 6 - sob.

TEL. CENTRAL 4842

Mayrink Veiga & Cia.

Importadores de material de radio-telephonia e radio-telegraphia

Receptores

At-water-Kent 4, 5 e 6 valv. -- **Stromberg-Carlson** 5 e 6 valv.

Supertone superheterodyne de 8 valvulas.

Especialidade em alto-fallantes

Estação transmissora de 500 watts — Onda de 260 metros — Irradiações
diarias com programmas variados

Instalações completas de transmissores e receptores para
broadcasting e telegraphia. Montagens em onda curta

Grupos "Esco" de 300 volts, 500 volts, 1.000 volts e 2.000 volts

Rua Municipal, 21

TEL. NORTE 2722

Rio de Janeiro

ELECTRON



Numero avulso 600 rs.

Nos estados 800 rs.

Publicação de Radio Cultura, da Radio Sociedade do Rio de Janeiro, distribuída entre os seus socios
 Órgão Oficial da Radio Sociedade Mayrink Veiga

UMA CAMPANHA QUE DEVE SER AUXILIADA

ALEGRIA PARA OS SOLITARIOS

Hoje, *Electron* instalará o primeiro posto receptor de sua Campanha na Escola e Asylo para Cegos Adultos á rua Real Grandeza.

Para tal fim, a Radio Sociedade fará uma irradiação especial que denominou a "Noite dos Cegos", com o valioso concurso da plantista brasileira Aizira Bastos Ferreira, o professor Mauro Montagna e outros elementos de real valor que tantas vezes temos admirado.

Cegos, todos esses elementos que hoje prestarão o seu concurso a irradiação da Radio Sociedade, mais significativa se torna a homenagem que desejamos prestar aos recolhidos do Asylo 17 de Dezembro.

A instalação do posto será feita sob o patrocínio do "Correio da Manhã", o primeiro diário que correu ao nosso encontro incentivando a nossa campanha.

O acto terá lugar ás 20 1/2 horas sendo franqueado ao publico assistido.

INSTRUÇÃO PARA OS NECESSITADOS

A CERIMONIA

Somente uma proposta recebemos para a instalação do nosso primeiro posto, assignada com o pseudonymo de "Reinhartz".

Aberta a carta dirigida a Radio Sociedade que identificava o proponente, viu-se que se tratava da Casa T. S. F. da firma Nordskog & Cia, á rua Almirante Barroso nº 7 e que obedece a intelligente direcção do sr. Oscar Moniz.

O aparelho é um receptor "Reinhartz" de 3 valvulas, em caixa de madeira envernizada de preto, com base-board movel, com dials micrometricos, condensadores "low-loss", transformadores e socketes Hart & Hegeman, valvulas typico americano grande, instalação completa de antena, pelo preço de 700\$000.

As baterias e alto-falante são oferecidas por Luiz Corção. *Stroberg-Carlson* é o fabricante do alto-falante e *Willard*, o das baterias.

CONFORTO PARA OS INFELIZES

O edital de concorrência para a instalação do 2º posto na 16ª Enfermaria da Santa Casa, já foi expedido pelo correio ás casas de rádio desta Capital

LISTAS DEVOLVIDAS

- 54 — Banco do Districto Federal.
- 100 — The National City Bank.
- 113 — The Yokohama Specie Bank Ltd.
- 220 — Companhia Souza Cruz.
- 62 — Banco do Commercio e Industria de Minas Geraes.
- 105 — C. Reis & Cia.

A SUBSCRIÇÃO

Quantia já publicada	1:310\$000
Da lista nº 2 (Radio Sociedade).	66\$000
Lista n. 7 do Asylo e Escola para Cegos Adultos á rua Real Grandeza (encerrada)	550\$000
Total	1:926\$000

Commandante Moraes Rego

Na noite de 1 do corrente a Radio Sociedade do Rio de Janeiro, quiz significar ao seu illustre director secretario, commandante Moraes Rego, toda a sua grande sympathia pelos serviços á ella prestados como dedicação e acentado carinho, desde os seus primeiros dias de existencia.

Foi uma festa toda intima que se realizou num ambiente fraterno onde todos os funcionarios da Radio Sociedade e seus directores, manifestaram ao seu illustre companheiro o quanto é querido e estimado tanto pelo amor reciproco que todos se tributam naquella casa como pelas suas qualidades pessoais de amigo sincero e leal.

O professor Alvaro Ozorio de Almeida, actual director secretario, foi o escolhido pela Directoria para interpretar os sentimentos de seus companheiros e a hora em que Roquette Pinto findou a sua oração em que annunciava os fins daquella irradiação, Alvaro Ozorio, assim falou:

"A Radio Sociedade do Rio de Janeiro, dedica a sua irradiação de hoje ao seu secretario, commandante Moraes Rego que em breves dias nos deixará, devendo partir para a Europa onde vaõ em comissão do governo, a serviço de sua classe.

Poucos homens tão grandes serviços prestaram a radiotelephonia em nosso paiz. Desde os primeiros dias collocou-se ao lado de Roquette Pinto e foi fundador ainda da Radiotelegraphia e Radiotelephonia na Marinha e durante a Conflagração Europea foi o director desse importante e delicado serviço. Chefe da Comissão Technica da Radio Sociedade, em 1915, superintendeu o serviço Radio-Elctrico. Em 1926, foi eleito para o Conselho Director da nossa sociedade e logo depois assumiu o lugar de Director Secretario que agora abandona depois de enraizar profundamente em todos nós uma amizade sincera. Neste cargo, a sua energia e actividade, nos permitiram irradiar do Theatro Municipal, do Theatro Lyrico, do Theatro João Caetano e de outras associações scientificas e literarias do paiz, ampliando bastante o nosso programma de radio-cultura.

A sua administração criteriosa e segura, resolveu problemas dif-

cíeis e que muitas vezes pareciam insoluvels facez os aspectos com que se revestiam.

A Radio Sociedade do Rio de Janeiro, organizando e dedicando-lhe a irradiação de hoje, quiz fazer publico os seus agradecimentos ao optimo companheiro de trabalho, interessando tambem ao radio-auditorio que certamente ignorava os serviços que leve aos seus esforços.

Ao homem idealista e energico, bom sem fraquezas, entuslasta, activo e magnifico companheiro de trabalho, a Radio Sociedade deseja todas as felicidades em



OS CURSOS da
RADIO SOCIEDADE

J. TECIDIO

Pede-se explique direito como se dão as oscillações, e dá uma engenhosa explicação que não está muito "O K".

Vamos estudar o caso:

Imagine um circuito com reacção variavel. Primeiramente, devido a resistencia do circuito da grade, a corrente, e consequentemente, a voltagem da bobina são limitadas.

Augmentando a reacção, a energia é transferida do circuito da placa para o circuito de grade, o que mais ainda augmenta a energia no circuito de placa.

Podemos considerar que a reacção neutraliza o effeito de resistencia no circuito de grade.

Augmentando mais a reacção, a resistencia do circuito é ainda mais neutralizada e os signaes portanto, augmentam em força; até com mais reacção ainda, a resistencia pode ser exactamente neutralizada.

Quando isto acontece, a corrente no circuito, immediatamente augmenta para o infinito, porque, pela lei de Ohm, se a resistencia é zero e se existe uma voltagem no circuito, a corrente resultante será infinitamente grande.

No caso da valvula, o limite da

sua proxima viagem, na certeza de que a sua ausencia, não a privará de sua collaboração que se fará mesmo do estrangeiro".

Uma salva de palmas arrebatou as nitimas palavras do professor Alvaro Ozorio enquanto madame Moraes Rego recebia das mãos do professor Roquette Pinto um lindo ramalhete de orquídeas.

Seguiu-se então o programma musical onde se fizeram ouvir os cantores senhorita Cecilia Rudge e haixo senhor Navarro Sola.

Ao terminar a irradiação, após alguns numeros de orchestra, o commandante Moraes Rego em breves palavras, agradeceu a manifestação que seus amigos lhe prestavam, encerrando-se assim a irradiação daquella noite.

corrente é alcançado quando todo o rendimento da valvula está sendo usado, isto é, a total emissão do filamento.

O circuito está agora produzindo oscillações, e a frequencia está determinada pelos constantes do circuito, isto é, as correntes oscillam na frequencia determinada somente pelo valor da inductancia e capacidade existente no circuito.

"This is OK"



CONFERENCIA INTERNACIONAL DE RADIO-TELEGRAPHIA

Em Washington, se realizará brevemente uma conferencia Internacional de Radiotelegraphia dependendo tão somente dos trabalhos perliminares de sua organização.

O governo americano oportunamente deverá marcar data para sua realização.

O filtro Hartley - pelo engenheiro J. Noizeux

Como anunciamos no nosso ultimo numero, publicamos a seguir a explicação da construção do "Filtro Hartley" que permite modernizar qualquer tipo de receptor, por antigo que seja, num receptor de muita selectividade e de muito maior rendimento. Seu emprego está especialmente indicado para a eliminação de um "broadcasting" muito proximo.

Permite ouvir, através do barulho das estações de "broadcasting" locais, qualquer estação distante. Utilizando-o o senhor ouvirá com o seu velho receptor estações que nem em sonhos pensou poder receber.

Mais de um leitor tem um receptor que funcionava muito bem o anno passado, mas que agora não separa sufficientemente as "broadcastings" entre si e não elimina um transmissor que está perto, ou não lhe permite ouvir outra coisa além das estações locais, e outras coisas mais que andam no ar.

Si o senhor tem algum receptor que padece de alguma das enfermidades acima mencionadas, ou que as tem todas juntas, não vacille um só momento: obtenha as peças enumeradas na lista junta, e faça a seguir um "Filtro Hartley", que vai transformar seu receptor antigo num receptor "up to date".

CIRCUITO

O "Filtro Hartley" não é mais que uma etapa de amplificação de alta frequência sintonizada e neutralizada, especialmente desenhada para poder ser applicada a qualquer receptor sem nenhuma troca de ligações.

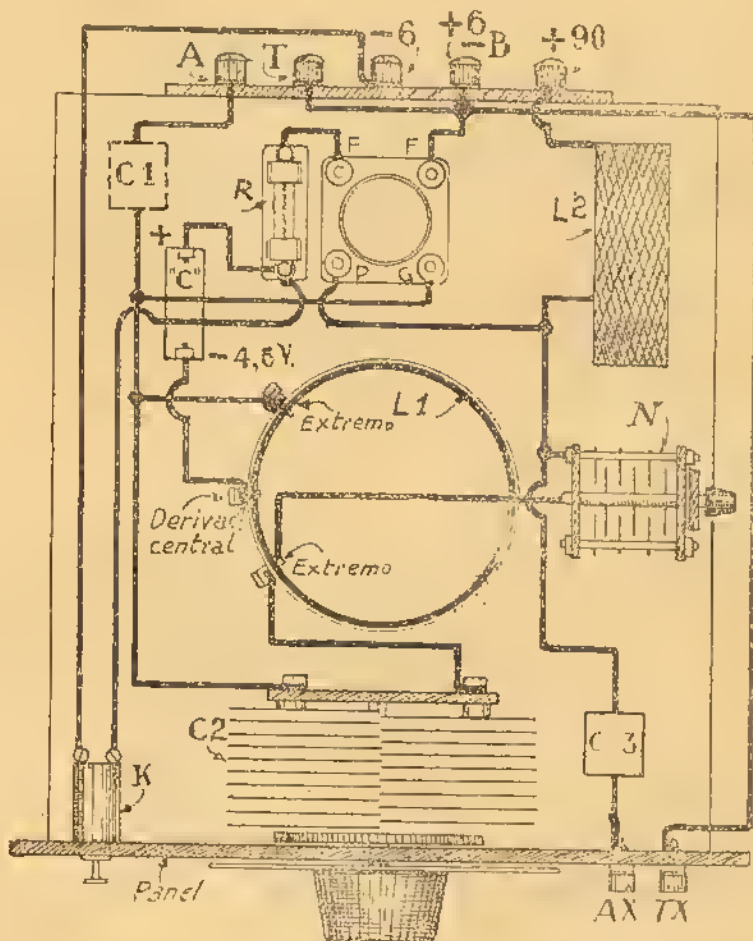
A neutralização impede as oscilações do detector e evita a irradiação tão massantes para os vizinhos. No numero anterior de "Electron" descrevemos amplamente o principio e applicação da neutralização.

CONSTRUÇÃO

Tendo conseguido as peças necessarias, se farão os furos indispensaveis do painel e a seguir se parafusará o sub-painel collocando-se as peças de accordo com o desenho, procurando fazer as ligações por baixo do sub-painel (fig. 2).

O emprego de um condensador Remler elimina o effeito de capacidade da mão, porque não sobre aae do painel nenhum eixo ou parte metalica ligada ao circuito.

O condensador fixo de junção pode ser de 0.1|1000 ou menor, mormente se se empregar antecua comprida.



Disposição dos elementos do Filtro Hartley

A bateria C pode ser a mesma de seu receptor (pode ser que o referido receptor não tenha bateria C, não obstante, empregue 90 volts em placa).

Aproveite a ocasião para collocar uma bateria C que servirá para os dois aparelhos.

Si o senhor quer empregar quadro ou antena colloque um jack

de combinação (fig. 3). O quadro deverá levar uma derivação no centro do enrolamento.

Para neutralização, o condensador "miguon", tipo Chelton, é o mais pratico, mas se podem empregar tambem os tubos MQ ou semelhantes.

Si o receptor que o senhor tem é indutivo, a união do "Filtro

Hartley" se fará utilizando a bobina de antena existente (fig. 4).

Se não é indutivo (regenerativo directo, Schnell, galena, Rehnartz Hartley, directo etc), obtenha um pedaço de tubo de ebonite ou papelão de 2 centímetros de comprimento e do diâmetro da bobina de grade de seu receptor, ou de preferência de diâmetro inferior. Sobre este tubo se enrolarão 20 voltas de fio de 0,3 de duas capas de algodão, com precaução, de maneira que ocupe o menor espaço possível (figs. 5 e 6).

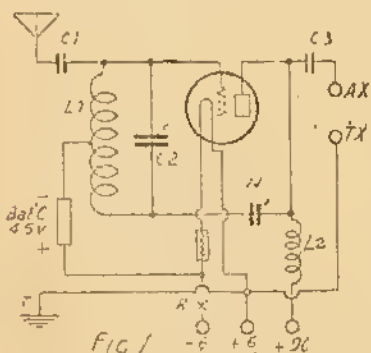
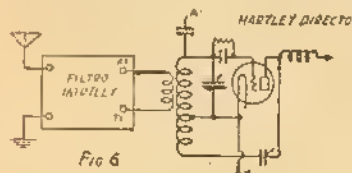


Fig. 1 O Filtro Hartley empregado com a antena.

Os extremos do enrolamento se ligam às bobinas AX e TX e a bobina se colocará próximo ou dentro da bobina de grade existente.

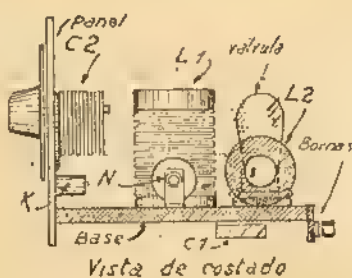
Tendo preparado o "Filtro Hartley", como se explicou acima, se ligam as ligações das baterias comuns de ambos os aparelhos. Liga-se a antena ao borne da antena do receptor antigo e se sintoniza como de costume. A seguir, se desligará a antena do receptor e se ligará ao borne A do "Filtro Hartley"; far-se-á uma ponte entre o borne AX do "Filtro Hartley" e o borne antena do receptor. Depois se procederá a neutralização. Se apagar a válvula do "Filtro Hartley" sem tirá-lo da socket.



Como se deve acoplar o Filtro Hartley a um receptor Hartley directo ou a um Rehnartz directo. Não há nenhuma ligação a fazer a não ser a das baterias.

Colocar-se-á a bobina de L3 próxima ou dentro da L4.

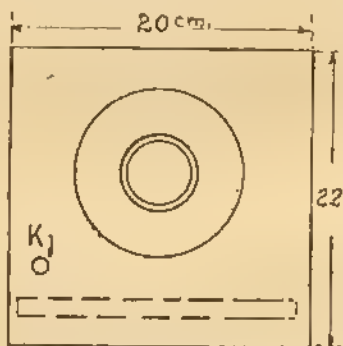
Empregar-se-ão as mesmas baterias para ambos os aparelhos.



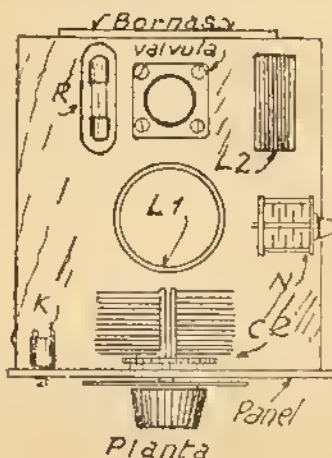
Vista de lado.

Provavelmente se continuará ouvindo a estação sintonizada no receptor, mas um pouco mais fraca. Se ajustará cuidadosamente o condensador de neutralização, até que desapareçam por completo os sinais.

Tornando a acender a válvula do "Filtro Hartley" se ouvirão novamente os sinais no ponto do condensador C2 que corresponde à sintonia. Se o ajuste de neutralização está bem feito, se poderá movimentar o condensador C2 sem provocar gulchinhos nem desajuste da recepção ou de outro control do



Frente del Panel



Frente do painel.

receptor. Neste ajuste não se toca mais, até trocar a 1ª válvula.

Feitos estes ajustes preliminares, o novo receptor, composto do "Filtro Hartley" e de seu velho receptor, está pronto para funcionar, para pescar estações afastadas, eliminar todas as transmissões indesejáveis ou para utilizar o quadro, e principalmente, para maior regosijo de seus vizinhos, que poderão agora escutar os "broadcastings" local sem serem molestados pelas interferências que produzia antes seu receptor.

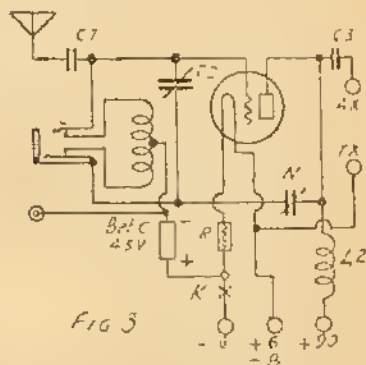


Fig. 5

O Filtro Hartley combinado para usar indistintamente quadro ou antena.

quando o snr. tratava de receber uma estação longínqua durante a transmissão de uma estação próxima.

O grau de selectividade se modifi-

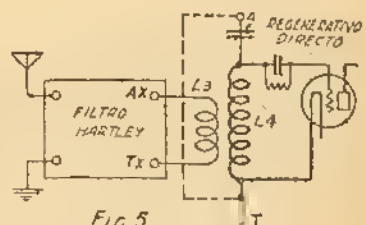


Fig. 6

Como se deve unir o Filtro Hartley a um regenerativo directo: A bobina L3 terá 20 espiras do mesmo diâmetro que L4.

Será necessário fazer uma ponte entre os bornes A e T do regenerativo. A união entre L3 e L4 se determinará experimentalmente.

Podem-se empregar as mesmas baterias para ambos os aparelhos.

ficará, aproximando ou afastando a ex-bobina de seu receptor, ou a nova bobina de união.

Agora um conselho:

Seu receptor terá mudado muito, mas se quer que a transformação seja completa, ponha na última etapa de baixa uma UX-112 (se o senhor utilizava 201-A), ou uma

UX-120 (se o seu autor utilizava a 199), e aumente ligeiramente a voltagem de placa desta ultima valvula, tendo o cuidado de collocar sobre a mesma grade uma bateria "C" da voltagem indicada pelo fabricante.

A qualidade e o volume da musica augmentarão consideravelmente.

Se o senhor quer fazer seu receptor ainda mais moderno, ponha uma valvula UX-200-A em lugar da 201-A que o senhor empregou até agora como detectora; surpreenderá a differença de volume das estações afastadas.

O uso do "Filtro Hartley" e as pequenas modificações aconselhadas, transformarão em poucos momentos o receptor velho que o senhor lá atirar a um canto, num receptor moderno, selectivo e potente, quasi comparavel ao "Super-Hartley".

O FILTRO PARA ONDAS CURTAS

O "Filtro Hartley", se pode modificar tambem para ondas curtas, dando á bobina L1 21 voltas de fio 0,5 mm. D. C. A., com derivação na espira 10,5.

O emprego de condensadores variaveis menores, facilitará a sintonia. O valor do condensador de reneção não muda.

Para ondas muito curtas será vantajoso intercalar entre o borne antenna e a antenna um condensador fixo de reduzido valor (0,01|1000 a 0,03|1000 M. F.)

MATERIAL NECESSARIO

1 painel de ebonite ou bakelite de 20 x 20 centimetros.

1 taboa de madeira 18x22x1|2 espessura.

1 tira de ebonite e 7 hortes (ou melhor, um connector "Apex" ou semelhante.

1 condensador 0,5|1000 MF Remler ou semelhante (C2).

1 socket universal UX.

1 valvula 201-A ou 199 ou semelhante.

1 resistencia "Amperite" ou "Ballast" ou rheostato adequado (R).

1 condensador fixo 0,10|1000 ou menor (C1).

1 condensador fixo 1|100 ou 2|100 (C3).

1 condensador de neutralização Chelton ou MQ. (N).

1 Honey Comb 400 volts (L2).

1 chave de filamento (opcional) (K).

Yvonne Gall



O Rio de Janeiro, se regosijou mais uma vez com a estadia de Yvonne Gall na ultima temporada official de opera.

Cantora de alta linhagem, a querida soprano da Opera de Paris, interprete notavel de "Thais" e "Moussu Vanna", fez irradiar em torno de sua personalidade, as ful-

gurações de sua intelligencia privilegiada e de seu temperamento "rafiné" de artista.

Yvonne Gall teve a sua real consagração no recital que realizou no Municipal seguindo-se a noite em que cantou do studio da Radio Sociedade.

Nessas duas noites os seus admiradores vibraram de enthusiasmo ao ouvir a Interpretando os classicos e os modernos compositores com a mesma perfeição e encanto com que incarnava as heroínas de Massenet, de Fecrier e de Charpentier.

A homenagem que hoje lhe presta "Electron", não é tardia porque ainda nos sentimos tocados pelo seu encantamento artistico.

RECEPTOR HARTLEY PARA ONDAS CURTAS

No proximo numero apresentaremos um receptor "Hartley" para ondas curtas com a mesma abundancia de detalhes que o Super-Hartley do numero anterior.

Radio-Alarma contra ladrões

Do "Radio-News" e "Radio Internacional"

"Por meio do Rádio é possível proteger hoje a propriedade de uma forma segura. Empregando o método que descrevemos nas linhas abaixo, pode-se instalar uma caixa forte de tal maneira, que será impossível aproximar-se della sem que dê alarme. Para este sistema se empregam os efeitos da capacidade.

Os fios podem se ligar de tal modo, que a pessoa que se aproxime da caixa, embora com boas ou más intenções, anunciará por si mesma a sua presença. Este é um dos sistemas de segurança mais baratos e efficientes que se tem inventado.

"—REO N° 7146, é o senhor acusado de haver atacado o réo n° 2214, que se encontrava no desempenho das funções que como réo de boa conducta, se lhe haviam designado nesta casa. Que tem o senhor a dizer em sua defeza?"

"—Senhor Juiz: este individuo aproximou-se de mim e disse: — "Supponho que o senhor quer ter

" —Não poderia explicá-lo exactamente; mas o que posso afirmar-lhe é que me encontrava "trabalhando" muito tranquillamente diante da caixa-forte de formato antigo, que naturalmente não me estava acarretando muitas dificuldades para sua abertura, e pelo que pude observar depois da investigação que fiz antes de começar

perguntar ao meu inimigo como havia conseguido saber que eu estava ali, obtendo a resposta de que era unicamente devido ao rádio, mas assim mesmo eu não descobri como poudo o rádio intervir no meu "trabalho"; só se o rádio e eu não somos bons amigos".

O VIGIA INVISIVEL

A recente intervenção de um "Radio-Alarma" contra os ladrões é uma cousa que vem proteger as propriedades, ameaçadas pelos amigos do alheio. Essa intervenção não se baseia em fios que os ladrões poderiam cortar facilmente antes de iniciar seu "trabalho"; não, o novo systema é facil de se occultar de forma que o visitante nocturno não possa suspellar da sua existencia, embora tenha estudado o terreno com antecipação. De agora em diante, muitos ladrões estão expostos a que lhes succeda o mesmo que ao réo 7146, cujo pequeno relatório de seus contratempos lemos nos periodos anteriores.

O radio-alarma "vê" por assim dizer no escuro; é muito menos dispendioso que a complicadissima rede de fios que se esteve empregando nos methodos conhecidos até agora, e sem que o ladrão perceba, dá o aviso aos vigias de que próximo ao cofre ha alguém que tenta abri-lo; assim, os vigias podem chegar a tempo para prender o intruso, porque este não percebe o que está succedendo até ver os seus inimigos.

O homem conhecido phenomeno da capacidade produzido por um corpo humano, ou um membro deste, que cada radio-amador sem duvida teve que eliminar de seu receptor, é o que serve para denunciar a presença de um ser humano nas proximidades deste interessante aparelho de rádio; mas neste caso, os aparelhos não ficam perto



O ladrão sem se aperceber altera a capacidade da instalação entre a lamina de cobre occulta sob o tapete e o cofre ao se approximar deste. Esta brusca mudança, por sua vez, faz variar a frequencia o sufficiente para fazer funcionar um retardador sensivel.

um radioreceptor na sua "cella" e eu, senhor Juiz, não pude conter-me e quiz castigá-lo".

"— Que offensa encerra a pergunta que lhe fez o N° 2214?"

Na minha opinião essa pergunta é muito simples".

"— Ah! senhor Juiz, o rádio tem a culpa de que eu me encontre hoje fechado entre quatro paredes, e eu julguei que esse typo estivesse caçoando de mim."

"— E como pode o rádio ter a culpa de que o senhor seja nosso hospede?"

a "minha tarefa", não havia em volta nada que me fizesse suspeitar da existencia de nenhuma dessas estupidas machinas que servem para denunciar nossa presença no theatro de nossas actividades. Rapidamente se illumina o aposento e sou estrepitosamente uma campanha acompanhada de uma voz que dizia: "mãos ao ar!"

—Tive que obedecer a essa voz, porque vinha acompanhada pelo cano de uma pistola automatica. Minha surpresa foi tão grande que não pude resistir ao desejo de

da caixa forte que se deseja proteger; torna-se necessário ligar um fio à caixa forte e outro à "terra", podendo-se empregar também uma lamina de metal de grandes proporções que sirva para crear um "ambiente electrificado", o qual não se pode entrar sem desequilibrar o systema, produzindo dessa forma um signal electrico, que porá em movimento uma fileira de campainhas ou uma "se-reia", que ao mesmo tempo accenderão as lampadas electricas ou darão qualquer outro signal semelhante.

CONSTRUÇÃO DE UM ALARME CONTRA LADRÕES

No diagrama que aqui se vê mostra um circuito de muito facil construção que dá muito bons resultados como alarma contra ladrões.

Pode-se observar que a caixa, que está isolada do chão constitue uma placa do condensador e o chão ou "terra" é a outra placa. A inductancia leva 55 espiras de fio Nº 26, de dupla capa de seda, enrolada sobre um tubo de 2 1/2 polegadas de diametro, em cujo interior se encontra uma bobina giratoria consistindo em 28 espiras de fio Nº 32, de dupla capa de seda, enroladas sobre um tubo de 1 3/4 polegadas de diametro. A valvula de radio que se emprega é de tipo 201-A, com 48 volts na placa e 1 1/2 volts de potencial negativo.

No milliampermetro que se vê na gravura, se observou uma indicação de 2 1/2 millampères, sem que houvesse nenhuma pessoa a uma distancia maior de 10 pés da caixa. O ajuste se fez com uma varinha de material isolador de 15 polegadas de comprimento. Como o operador linha que estar a uma distancia menor de 10 pés da caixa, quando se fez o ajuste, se notou que a indicação do milliampermetro era de 2 1/2 millampères; mas quando se obteve esta indicação e o operador se afastou a uma distancia maior de 10 pés, a marcação subiu a 3 1/2 millampères. Quando algum se aproxima da caixa, a indicação desce gradualmente, chegando quasi a zero e quando distancia é de um pé. Identica cousa succedeu quando o operador tocou na caixa com as mãos nuas, ou cobertas de luvas de goma ou com algum outro isolador efficaz, porque não se trata de

Este espaço pertence a Campanha de Electron

O pagamento do annuncio aqui feito, reverterá em beneficio da instalação de radio que será feita na 16.^a Enfermaria da Santa Casa de Misericordia

Quem desejará occupar-o?

"conductividade", mas sim de "capacidade". Certamente, si se cortam os fios ou unicamente um deles, o milliampermetro marcará zero.

Neste diagramma, apparece um milliampermetro em vez de um retardador; mas, num systema de alarma deste typo, se emprega um retardador de typo galvanómetro em lugar do milliampermetro, ou seja, um instrumento que funcione com uma corrente infima.

O retardador pode ser ligado a qualquer typo de alarma que se profira.

Todas as experiencias que se tem feito com este systema provam que não tem importancia a direcção em que alguém se aproxime da caixa, ou a forma porque se faça, pois o aparelho sempre dará o alarma.



Como proteger seus transformadores e telephones

Os amadores que desejem reduzir ao minimo os perigos de queima ou ruptura das bobinas de seus transformadores, alto fallantes ou phones, devem observar a regra de nunca abrir ou fechar o circuito da bateria B enquanto as suas valvulas se acharem accensas.

Não ha duvida que a maior parte das falhas são devidas aos grandes impulsos das correntes assim geradas e não pela acção das correntes normaes.

E' facil comprehender quando se accende ou apaga o filamento, por meio de comutador ou reostato, o aquecimento ou o resfriamento do filamento levará um periodo apreciavel de tempo para se realizar.

Assim, o augmento ou decrescimento da corrente da bateria B, será mais ou menos gradativo e a contra força electromotriz será pequena, evitendo os grandes impulsos da corrente, que representa uma das maiores causas da ruptura dos enrolamentos dos transformadores, phones ou alto fallantes.



1 — Este piano de cauda é fácil de sintonizar para que produza uma música agradável. É um receptor de 6 válvulas de construção caseira. A tampa do piano favorece a distribuição do som que vem do alto falante. Isto é comum nos Estados Unidos, onde cada um procura sempre uma forma ideal para construção de seus receptores.

2 — Um estúdio no Japão. É o da estação JOCK, localizada em Nagoya, e que trabalha com seis kilowatts de força e é ouvida na Califórnia. Até os costumes japoneses perduram no interior dos estúdios com o microphone quase rente ao solo, onde se sentam os artistas e provavelmente os "speakers".

3 — Este é o aparelho trans-

missor do commandante Byrd, empregado a bordo de seu monoplane "Josephine Ford" na exploração do Polo Norte, recentemente.

4 — Os fazendeiros dos Estados Unidos assim fazem os seus cursos pelo Rádio, por onde são mantidos com regularidade vários cursos agrônomicos, cujos resultados têm sido magníficos.

O RADIO NO EXTRANGEIRO

Pela manhã: Gynastica



Antes do almoço:
Noticias varias



Durante o al-
moço: Musica



Mais tarde, á hora do
jantar: Concertos



Durante o chá da
tarde: Notas
elegantes e mundanas



A' noite:
Musica de
dança até
alta madru-
gala
L.O.X.-L.O.R.
W.G.Y.-K.D.K.A.



Radio Sociedade Mayrink Veiga

Para muitos amadores que nos têm dirigido certos pedidos de informações sobre a Radio Sociedade Mayrink Veiga, pois, della desejam fazer parte, "Electron" publicará os seus Estatutos acompanhados da sessão de instalação que se realizou a 20 de Janeiro do corrente anno, data em que deverá se commemorar a fundação de tão útil sociedade da radio-cultura.

ACTA DA SESSÃO DE INSTALAÇÃO DA RADIO SOCIEDADE MAYRINK VEIGA

Com a presença dos associados abaixo assignados, realizou-se no dia 20 de Janeiro do corrente anno, no prédio n. 21 da rua Municipal, nesta cidade, a sessão de instalação da Radio Sociedade Mayrink Veiga.

Por aclamação dos presentes assumiu a presidencia o Sr. Alfredo Mayrink da Silva Veiga, que convidou para fazerem parte da mesa os srs. Lafayette Gomes Ribello e Antenor Mayrink Veiga.

Ao declarar aberta a sessão o Sr. Alfredo Mayrink da Silva Veiga informou aos presentes os motivos da reunião, e, continuando, salientou os fins collimados no programma da nova aggregriação, que além de altamente educativos são sobretudo patrióticos.

Em seguida, o Presidente annunciou a discussão dos estatutos, cujo projecto fôra apresentado pelo Sr. Joaquim Antunes. Depois de acalorados debates mereceu geral approvação o referido projecto.

ESTATUTOS DA RADIO SOCIEDADE MAYRINK VEIGA

Art. 1º — A Radio Sociedade Mayrink Veiga, fundada nesta Capital, em 2 de Janeiro de 1926, sob os auspícios da firma Mayrink Veiga & Cia., com sede á rua Municipal n. 15 a 21 e Travessa de Santa Rita n.º 26, nesta cidade, funcionará por tempo indeterminado.

Art. 2º — A Radio Sociedade Mayrink Veiga tem por fins:

a) agrupar e promover mutuas relações entre os estudiosos, amadores e interessados na TSF (radiotelephonia e radiotelegraphia, e assumptos correlatos.

b) facilitar aos seus membros o estudo e a pratica dos methodos, processos e progressos da TSF, vulgarizando-a mediante conferencias,

publicações, concursos, demonstrações practicas e outros meios;

c) apoiar as iniciativas officiaes ou particulares que favoreçam o desenvolvimento da TSF no Brasil.

d) manter em sua sede, logo que seja possivel, uma bibliotheca, sala de cursos e conferencias, um laboratorio de ensaios scientificos para seus membros e uma estação emissora (Broadcasting) devidamente autorizada pelo Governo, para irradiar conferencias, concertos divulgando igualmente assumptos de interesse scientifico, litterario ou artistico, a hora legal, o boletim do tempo e assumptos de interesse geral.

Art. 3º — A Radio Sociedade Mayrink Veiga fundada com elementos exclusivamente scientificos, technicos, artisticos e de pura educação popular, não se envolverá jamais em nenhum assumpto de natureza profissional, industrial, commercial ou politica.

Art. 4º — A Radio Sociedade Mayrink Veiga é constituída por 30 socios fundadores que formarão o Conselho Deliberativo e por socios effectivos, os quaes concorrerão com a annuidade de 100\$000 afim de formar o fundo de reserva da mesma aggregriação.

São associados as pessoas idoneas, cujo julgamento é privativo da Directoria.

Art. 5º — A Radio Sociedade Mayrink Veiga envidará esforços para auxiliar seus associados no preparo de suas estações receptoras ou transmissoras, fornecendo-lhes para isso os meios technicos e materiaes ao seu alcance.

Art. 6º — A Radio Sociedade Mayrink Veiga será dirigida por uma Directoria composta de 11 membros eleitos pelo Conselho Deliberativo pelo prazo de 5 annos.

a) A Directoria se constituirá dos seguintes cargos: Presidente, 1º Vice Presidente, 2º Vice Presidente, 1º Secretario, 2º Secretario, 1º Thesoureiro, 2º Thesoureiro, Procurador, 3 Directores Technicos e Director Artistico.

b) As deliberações de ordem geral e que modifiquem o programma traçado serão tomadas em reunião plena da Directoria, que para esse fim se reunirá nos dias 1 e 15 de cada mez, regularmente.

c) As attribuições dos membros da Directoria estão expressas nas denominações dos seus cargos.

d) O Presidente nomeará as com-

missões necessarias ao bom andamento dos negocios sociais, escolhendo-os livremente entre todos os membros da Radio Sociedade Mayrink Veiga.

e) Ao 1º Secretario caberá a gerencia da sede social e todas suas dependencias, a direcção do serviço de publicidade e correspondencia, a redacção das actas das reuniões etc.

Terá como auxiliares os funcionarios que o desenvolvimento da Radio Sociedade Mayrink Veiga fôr exigindo. Esses funcionarão por proposta do 1º Secretario, serão escolhidos depois de approvada pelo Conselho a criação dos respectivos cargos.

Art. 7º — Todas as despesas da Radio Sociedade Mayrink Veiga serão nomeados pelo Presidente depois de submettidas á approvação em sessão da Directoria.

Art. 8º — A Secretaria terá sempre á disposição dos socios que os desejarem consultar, os documentos que provem o estado economico e financeiro da aggregriação, fornecidos pelo Thesoureiro depois de approvação do Conselho Deliberativo.

Art. 9º — O Conselho Deliberativo poderá conferir os titulos de Presidente de Honra, Director Honorario, Socio Benemerito, aos que tiverem prestado relevantes serviços ao Brasil, á Radio Sociedade Mayrink Veiga ou á sciencia em geral.

Art. 10º — Os associados da Radio Sociedade Mayrink Veiga não respondem subsidiariamente pelos compromissos assumidos pela Directoria.

Art. 11º — A Radio Sociedade Mayrink Veiga não assume responsabilidade por quaesquer actos praticados por seus membros, fóra do que estiver consignado dentro das normas destes Estatutos e foram, de accordo com elles, claramente autorizados.

Art. 12º — Estes Estatutos foram approvados pelos socios fundadores reunidos em assembléa, e só poderão ser revogados ou alterados depois do descutidos em sessão plena para a primeira convocação e mais de dois terços para as reuniões subsequentes.

Passando a eleição da Nova Directoria foram escolhidos os Srs.:

Presidente: Alfredo Mayrink da Silva Veiga; 1º Vice Presidente: Lafayette Gomes Ribello; 2º Vice

Presidente: Antenor Mayrink Velga; 1º Secretario: Joaquim Antunes; 2º Secretario: Renato Soares; Director Artistico: F. Mastrangelo 1º Thesoureiro: Annibal Fernandes de Oliveira; 2º Thesoureiro: Gilberto Flores; Procurador: Alvaro Ribeiro; Commissão Technica: Cauby Costa Aranjó, Carlos Lacombe e Victoriano Borges.

O Sr. Alfredo Mayrink da Silva Veiga, voltando a uzar da palavra poz em realce os vallosos serviços prestados ao Paiz e á causa da radio-telephonia entre nós pelos Excellentissimos Srs. Dr. Francisco Sá, Dignissimo Ministro da Viação, e Dr. Dr. Paulo Gomide, Dignissimo Director Geral dos Telegraphos; terminando por propor a inclusão do nome das duas personalidades acima alludidas no quadro social, figurando como Presidente de Honra, o que foi unanimemente approvado.

O mesmo procedimento teve o

Sr. Alfredo Mayrink da Silva Veiga, referindo-se a personalidade do Sr. Eduardo Augusto Mayrink Abreu, a quem teceu conceitos economicos.

O nome do Sr. Ednardo Augusto Mayrink Abreu, foi igualmente mantido pela assembléa reunida no quadro social com a designação de Presidente de Honra.

Terminados os trabalhos o Presidente com palavras muito amaveis agradeceu a presença dos recém associados e declarou instalada a Radio Sociedade Mayrink Veiga.

Em seguida foi encerrada a sessão.

Seguem-se as assignaturas dos Srs:

Alfido Mayrink da Silva Veiga
Lafayette Gomes Ribeiro
Antenor Mayrink Veiga
Joaquim Antunes

F. Mastrangelo.
Annibal Fernandes de Oliveira
Gilberto Flores

1 Ribeiro

Cauby Costa Aranjó
Carlos Lacombe
Victoriano Borges
Luiz Genesio Gomes
Alvaro Martha
Bernardino Brandão
Jacintho Dias de Moraes
Luiz Teixeira Mendonça
Francisco Vitalle Palazzo
Francisco de Magalhães Teixeira
Graccho Pacheco
Gastão Veiga
Ermelindo Ferreira
Alberto Pedrosa
Nysio Brum
Renato Soares
Jorge Merker
Ahel Ferraz Nunes
Victor Martha
Victor Braga
João Roma de Abreu Lima
Gustavo Merker

Bailar com Radio "sem fios"

Por Hugo Gernsback

(F I M)

Como estes resultados não eram muito satisfactorios, provou-se, collar nas paredes em toda a extensão da habitação, umas tiras de papel metalico separadas entre si por espaço mais ou menos grandes segundo mostra uma das figuras aqui publicadas. Com este modo

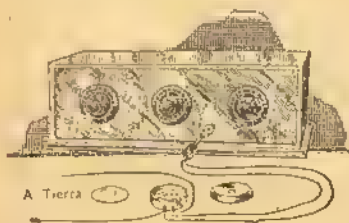
tocava com a outra mão n'um objecto metalico qualquer que existisse na habitação, como por exemplo um cinzeiro ou uma estatuetta. A intensidade dos signaes augmentava consideravelmente.

RESULTADOS POSITIVOS

A ultima experiencia a que dá resultados mais satisfactorios é a que reproduz a figura 3. Este systema consiste em cobrir o chão com uma rede de papel metalico tal como o que se emprega para envolver homlions, cigarros etc., e o mais que se precisa são, um ou dois kilos cortados em tiras de 3 ou 4 pollegadas de largura, com o qual se cobrirá um aposento bastante grande.

O principal é cobrir a maior parte do chão, possivel, e que os espaços não sejam maiores de 4 pollegadas quadradas. Depois de se haver posto o papel metalico ao chão, por-se-á o tapete sobre este. Uma das ligações desta rede metalica vae a um lado da placca da ultima valvula, conforme indica a illustração, emquanto que o outro lado se liga ao chão; neste caso, será necessario fazer algumas experiencias para obter os melhores resultados. Em primeiro logar é

muito importante a necessidade de ligar um par de telephones do typocommum parallelamente á saída da receptor; para esta operação deve-se tirar a tampa e o diaphragma dos telephones, para que estes não façam nenhum barulho.

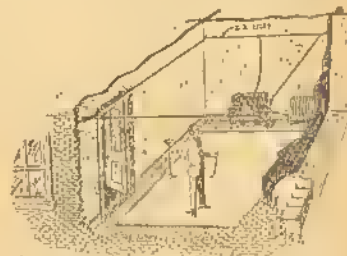


A Terceira
PARA AS
LÂMINHAS METALLICAS

Primeira experiencia do autor na qual se ligou a saída do audio á um fio arreo e tambem á terra.

de proceder ponde-se obter um augmento de recepção de 50% do modo descripto anteriormente e mesmo assim, os resultados não eram muito satisfactorios.

Emquanto procedi a essa experiencia, diz o autor, notei um phenomeno muito raro que se produzia quando se segurava um dos terminhos do telephone e se

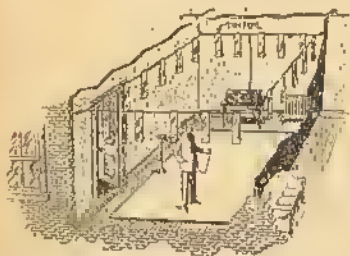


Tem-se aqui as ligações para terra e para as tiras metalicas. Afim de silenciar os telephones se retiram as tampas e os diaphragmas como mostra a gravura. Quando se quiser substituir uma estagão colloque-se o diaphragma em seu proprio lugar para melhor localizar a que se deseja.

Pode-se instalar tambem o Radio-Receptor em um aposento contiguo se assim se desejar, mas nesse caso não é necessario desarmar os telephones, e pode-se fazer uso do altofalante se assim se achar

conveniente. No entanto, quæquer que sejam os fins, creio que é melhor fazer uso dos telephones da forma mencionada, porquanto se obtém um silencio absoluto e o effeito é muito melhor dando melhor impressãõ aos ouvintes. Qualquer telephone do typo commum de 1000 a 1500 ohms, pode-se uzar para esse fim (vide fig. 4). O fio que vae ligado ao papel metalico deve ser isolado; esse fio pode ser como o que se emprega para ligar campainhas electricas e deve-se accutlar de tal forma, que os pares não suspeitem que ha ligacão alguma com o papel metalico que está debaixo do tapete.

O fio que vae ao papel metalico deve estar ligado ao do telephone que recebe o alto potencial. Para



Segunda experientia que deu melhores resultados. Repetiu-se a disposição da gravura anterior, obtendo-se uma claridade audictonal por meio de tiras de papel metalico estendidas num fio unico.

saber qual é o lado que recebe o alto potencial será necessario experimentar trocando as ligacões por momentos, mas em regra geral é o lado que vae ligado ao polo positivo da bateria "B". Se porém, o senhor não quer incommodar-se experimentando qual dos lados deve ser, tudo o que lhe resta fazer é experimentar primeiro um polo dos telephones e depois o outro; a ligacão que transmitir os sons mais fortes é naturalmente, a que procura. E' necessario que o outro lado dos telephones se ligue á terra directa ou indirectamente. Não é possivel dar aqui uma regra exacta devido a que todos os telephones são diferentes. Será necessario experimentar para achar a ligacão adequada; si depois da primeira experientia se acha que os signaes se ouvem bem fortes e com claridade, quer dizer que o lado do receptor que corresponde á audiofrequencia está ligado á terra em uma separacão e não é necessario ligar-o novamente. Se os resultados que se obtém não são satisfactorios então será

preciso ligar este lado dos telephones á terra, ou num encanamento d'agua ou coisa equivalente para poder obter bons resultados. Devido a que alguns receptores já tem uma ligacão á terra propria deve-se ter muito cuidado ao fazer essa ligacão e experimentar se o circuito está ligado á terra. Juntense os fios ligeiramente e si solta rem chispas é dispensavel a ligacão á terra mas si não acontecer isso, a ligacão será necessaria para se ouvirem os signaes com mais intensidade. Depois de tudo isto o receptor está prompto para a prova final.

Ligue-se o alto-falante da forma commum e sintonise-se a estacão que no momento estiver transmitindo. Uma vez sintonizada a estacão da melhor forma possivel, tire o altofalante e em seu lugar colloque o par de telephones silenciosos com uma ligacão ao papel metalico e outra a terra, si é que a ultima é necessaria.

Colloque um par de telephones da forma commum e comeco a andar pelo aposento. Então ouvirá a musica com bastante vontade e muita claridade. Algumas vezes é hem necessario tornar a sintonisar o receptor, mas nem sempre isso succede. Notará o senhor que que a medida que andar pelo aposento, sobre o tapete, a recepção será mais clara, e se o senhor tocar na mão de sua dama a intensidade dos signaes augmentará pela razão de que o seu corpo diante do corpo della somnia a capacidade do circuito e se ouve com mais facilidade e intensidade. Em outras palavras, o senhor augmenta a capacidade do condensador humano.

E' um boa idéa que os telephones tenham um fio de ligacão tão comprido quanto seja possivel, porque desta forma se obterão melhores resultados. Sempre que o senhor se ache directamente sobre o papel metalico a recepção será mais forte e mais clara sem ter em conta a distancia que exista entre si e o receptor. Este effeito se estende além da parte coberta pelo tapete e o senhor poderá ouvir musica com claridade e bastante intensidade a 2 ou 3 pés de distancia do tapete. A experientia que descrevemos neste artigo é sumamente interessante e dá resultados excellentes com receptores que tem mais de 3 valvulas, e quando mais poderoso seja o receptor, melhores serão os resultados que se obterão com elles.

E' desnecessario fazer notar as vantagens que pode trazer uma novidade tão interessante como esta

de que acabamos de tratar, especialmente na epoch actual, em que a vida em casas de convivencia commum obriga a uma certa consideração para com os vizinhos. Tratando-se de uma reunião familiar, na qual o baile seja de rigor, a eliminacão da musica para os de fóra, sem em absoluto prejudicar os que se divertem, significa sem duvida um grande passo de progresso.

Assim se evita"ão" encomodos e barulhos que muitas vezes poderiam resultar enfadiao para quem não tinha desejo de ver alterada a tranquillidade do seu retiro.



QUER TORNAR
CONHECIDO O SEU
PRODUCTO?

Annuncie em
ELECTRON porque é a revista
nacional de maior
expedição postal
da Capital com
circulação forçada
entre todos os
radio-amadores.

Dirija-se directamente
a Gerencia de ELECTRON
que se incumbirá de fazer
os seus reclames.

Rua Frei Caneca, 243

• PHONE NORTE 2684

Photoradiogramma ou o Comensal Fantasma

Por G. C. B. Rowe

A scena, que se descreve neste interessante artigo é unica em muitos sentidos. Foi a primeira vez na historia que 20.000 pessoas estiveram sentadas num banquete em 67 cidades, onde o meio de communicação era o Radio. Para tornar a occasião mais brilhante usaram-se fotoradiogramas.

Em todos os periodos da historia tem havido festas e banquetes, e os nomes dos personagens que os organizaram tem passado á posteridade. São bem conhecidos os festins de Balthazar, como descreve a Biblia; as grandes festas de Alexandre, pouco tempo antes de incendiar-se Persépolis; uma

o primeiro a que tenham assistido 20.000 comensaes.

Naturalmente este notavel jantar não teve logar no "Yale Bowl" ou algum outro logar como esse, mas os comensaes se sentaram em torno das mesas dispersas por 67 cidades dos Estados Unidos, Cuba, Canadá, Inglaterra e as Ilhas Ha-

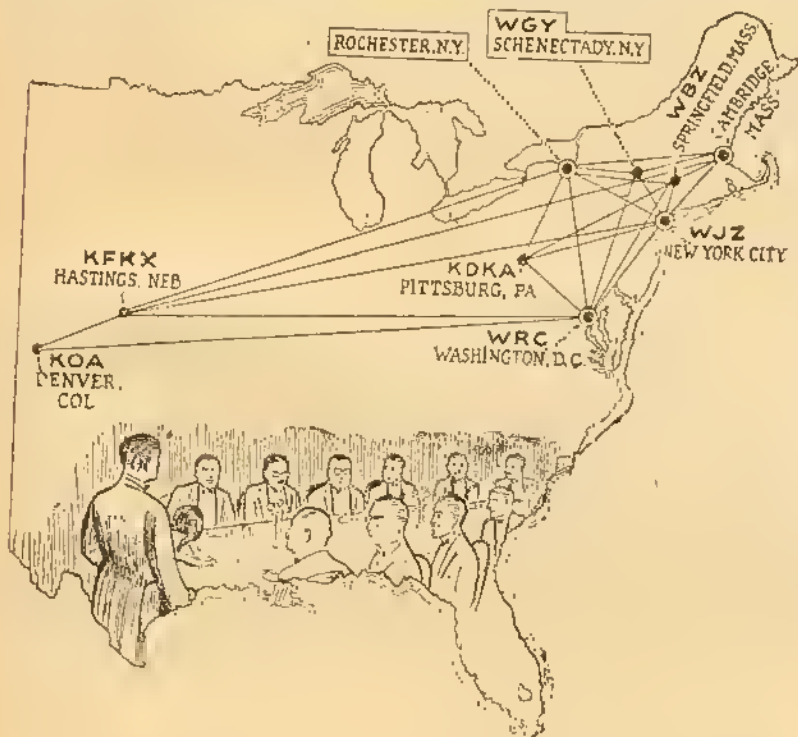
das, a imaginação nos leva ao Radio. E em verdade, essa maravilha da sciencia moderna formou o laço de união entre as cidades mais distantes. Sete estações foram ligadas nessa cadeia de Radio. Foram ellas: WJZ, New York; WRC, Washington; WGY, Schenectady; WBZ, Springfield; KDKA, Pittsburgh; KOA, Denver; e KFKX, Hastings.

Quem esta noite presidiu os discursos foi o Vice-Presidente dos Estados Unidos, Charles G. Dawes que, com o Intendente General James G. Harbord, Presidente da Radio Corporation of America, fallaram aos convidados de Washington. George Eastman, o das famosas Kodaks, lhes fallou de Rochester, N. Y. O dr. Samuel W. Stratton, Presidente da M. I. T., fallou de Cambridge, Mass. e muitos outros discursos se transmitiram do Hotel Waldorf Astoria, de New York.

Além dos brindes transmitidos houve musica executada por alguns dos maiores talentos de Manhattan e da qual disfructaram os comensaes.

UMA TAREFA PRODIGIOSA

As sete estações que transmitiram essa serie de discursos estavam ligadas por cabos sobre terra



Mapa demonstrativo das cidades em que se pronunciaram discursos e as linhas telephonicas terrestres que as ligaram às sete transmissoras que enviaram discursos aos 20.000 comensaes

das famosas orgias de Nero se deu nos jardins do palacio em Roma, onde o scenario estava illuminado por tochas humanas; ali foi servido o celebre jantar que M. Fouquet deu em honra á visita do rei Luiz XIV ás suas possessões fóra de Paris, e em 19 de janeiro do corrente anno ali tambem se reallizou um jantar que será famoso como

ty. A maioria dos assistentes eram filiados no Massachusetts Institute of Technology. Em quatro das 67 cidades, os discursos foram pronunciados por personalidades na vida publica e ouvidos por todos, por meio de receptores de Radio, em cada sala de banquete.

Quando um acontecimento dessa natureza se annuncia em nossos



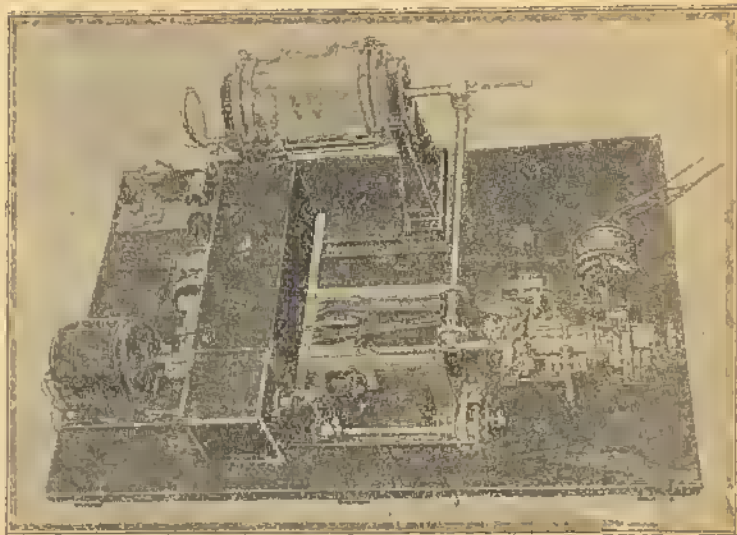
O Vice-Presidente dos E. U. Charles Dawes e o General James Harbord e o senhor Henry Miller.

desde os "studios" até os comensaes, onde os discursos se pronunçavam. O methodo de distribuição foi como segue: O microfone no qual o orador fallava, estava ligado com uma linha de telephones especialmente estabilizada.



George Eastman, de Rochester, N. Y. que fallou aos comensaes dessa cidade, por meio do radio. (Este é um fac-simile da photographia enviada pelo photoradiogramma).

Note-se que as linhas de telephones estavam bem equilibradas porque era necessario eliminar qualquer factor que pretendesse mullar o discurso antes de sua transmissão. Essas linhas telephonicas estavam ligadas com os centros de muitas estações transmissoras e o programma foi transmittido assim na onda longa de cada estação da cadeia. Pode-se imaginar a tarefa prodigiosa dos engenheiros que fizeram a ligação dessas estações. Geralmente, numa cadeia de estações o programma se transmitti de 1 só ponto, mas no caso pre-



Este apparelho é que se emprega para a transmissão de photodiagrammas, mappas, etc. pelo Radio.

sente haviam 4 cidades diferentes para serem ligadas á cadeia a diferentes horas.

Não se resumiu a tarefa na escolha das linhas de telephones de

foi necessario fazer uma enorme quantidade de provas dos circuitos e aver-se de linhas de emergência para o caso de ruptura. Ao redor de cada 200 milhas haviam



O caminho seguido pelas ondas do photodiagramma em sua viagem de 5.000 milhas de Honolulu á New York.

longas distancias para tomar os discursos das cidades de importancia, mas tambem problemas de amplificação, de eliminação de estatística, conversações que podiam entrecruzar-se e os restantes inconvenientes proprios das linhas telephonicas. Antes que um tal programma pudesse ser transmittido,

amplificadores e filtros de audio-freqüencia que deviam estar cuidadosamente vigiados. Como havia um jogo de receptores com altofalantes em cada peça onde se servia o banquete, de forma que todos os concorrentes pudessem ouvir os discursos, todos esses aparelhos

Greetings from

P. A. Chatterjee

President, Institution
of Electrical Engineers
London

Esta saudação foi enviada pelo Radio, de Londres, por meio do processo photoradiographic.

devlam estar esmeradamente esperimentados.

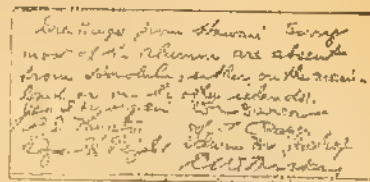
UMA DEMONSTRAÇÃO DE RADIOFOTOGRAFIA

Uma das fases do jantar e que foi exclusivamente para os 700 convivas do *Waldorf Hotel* em New York, consistiu na demonstração de Radio-fotographias de alguns dos oradores presentes emquanto as suas palavras eram transmittidas. As photographias foram enviadas á New York desde Washington á Cambridge, com alguns dias de antecipação pelo processo de photoradiogramas. As mesmas photographias foram enviadas para fóra durante o jantar como ondas sonoras da estação transmissora R. C. A. na parte mais baixa de New York.

Depois de serem lançadas ao ar, essa ondas foram tomadas em New Brunswick, N. Y., e em Riverhead, L. I., e transmittidas por fios terrestres ao Waldorf, onde foram transformadas em photographias porapparelhos especiaes

installados no Hotel. Gastou-se cerca de 25 ou 30 minutos para fazer cada photographia pelas ondas transmittidas, embora os sinais de Radio para cada espaço branco e preto nas photographias fossem tomados do ar na fracção de um segundo.

Esses photoradiogramas, predisse David Sarnoff — que era o encarregado dos iliscuros em New York — promettem maiores adeantamentos. Da presente geração de electricistas scientificos deve proceder a comunicação visual instantanea por meio do Radio. Quando essa hora chegar (e en confio nisso) a radio-televisão vae ser chipaz, não somente de unir-nos pelo



Facsimile da mensagem recebida de Hawai, durante o banquete.

som, como tambem por meio da vista.

Os senhores podcrão não só ouvir, como tambem ver as oradores em acção, de suas mesas.

FAC-SIMILE DE CARTAS POR MEIO DE RADIO

Todos os comensaes receberam na mesa, copias photo-estáticas de mensagens que foram enviadas de Haiti, Inglaterra e São Francisco, a New York por meio do processo do photoradiograma. Para ter essas copias em New York a tempo, se empregou o methodo mais rapido que jamais se tem visto. O processo da transmissão de cartas é o mesmo que se usa para as photographias; um pequeno periodo da carta se envia de cada vez. Desta maneira foi possivel enviar aos convidados copias photoestaticas das cartas, de modo que a calligraphia de velhos amigos ponde ser reconhecida.

Acontecimentos como estes e que denominamos "O Comensal Fantasma", nos fazem rememorar de que maneira prodigiosa tem evoluído a sciencia de Radio.

Si a nossos avós lhes ouvessem dito, quando eram moços, que iam viver numa época em que seria possivel estarem sentadas 20.000 pessoas num banquete, separadas por 7.000 milhas de terra e agua, certo teriam achado graça e teriam duvidado. Mas quando nestes dias do seculo XX apparecem nos jornaes maravilhas como a exposta acima, não surgem grandes commentarios.

ELECTRON

EXPEDIENTE

Publicação de Radio Cultura, da Radio Sociedade do Rio de Janeiro distribuida entre os seus socios.

"Electron" é publicado nos dias 1 e 16 de cada mez.

Assignaturas:

Por 24 numeros 12\$ e por 12 numeros 6\$.

As assignaturas começam em qualquer epoca.

Numero avulso 600 rs. na Capital e 800 rs. nos Estados.

Fundadores:

Roquette Pinto, H. A. Torres e Victoriano A. Borges

Director e gerente:

AMADOR CYSNEIROS

Secretaria:

Mlle. Maria Vellozo

Redactor tecnico:

Ellen Wratten

Redacção:

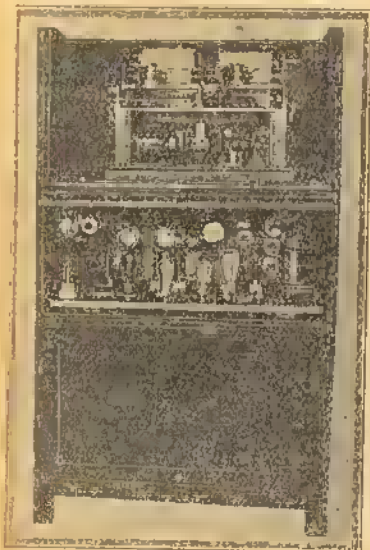
Pavilhão Tchecoslovaco

Av. da Nações - Rio -

Phone C. 2074

Impresso por Cysneiros & Cia.

R. Frei Caneca. 243 Phone N. 2084



A photographia reproduz o interior do apparelho receptor que se empregou para receber photographias por meio do Radio.

Na estante superior se vê o apparelho emissor debaixo do qual se encontra as valvulas amplificadoras.



Nos capítulos precedentes estudamos os elementos de Radio-telephonia, Antenas, Tomada de terra e Sintonia. Hoje, falaremos sobre os Condensadores e Detectores.

CAPITULO V

É um órgão fundado na propriedade de poder augmentar a carga de electricidade de um corpo e por conseguinte sua capacidade.

CONDENSADORES

O condensador é um órgão de notavel importancia nosapparelhos de Radio.

O primitivo apparelho que se construiu para demonstrar a susceptibilidade de poder augmentar a sua carga electrica, foi o condensador chamado de Konhirausch e constava de duas armaduras metallocas montadas sobre supports isolantes de crystal e sustentados por dois terminaes metallocos.

Uma das armaduras era fixa e a outra movel podendo se aproximar ou afastar da outra em sentido horizontal as suas superficies.

DIELECTRICO — A separação isolante das placas de um condensador se chama "dielectrico".

O mais usado é o ar.

A parafina, a mica, o vidro, etc., produzem capacidades muito maiores.

É a seguinte a resistencia de varios dielectricos, calculando um centimetro de grossura:

Ar	30.000	volts
Azeite	70.000	" "
Ebonite	400.000	" "
Mica	800.000	" "
Vidro	200.000	" "
Parafina (solida)	150.000	" "

Isto aproximadamente porque na maioria dos casos muitas outras circunstancias se fazem sentir

alterando de qualquer modo o exposto.

Praticamente n'um apparelho de radio, o condensador serve para augmentar ou diminuir as capacidades. Se está ligado em serie com a antena, augmenta ou diminue a capacidade desta ou melhor dito "faz crescer ou augmentar o seu comprimento" — permittindo ou vir estações de varios comprimentos de onda.

Nos eschemas, os condensadores aparecem como duas linhas paralelas traçadas sobre um fio perpendicular que se interrompe no espaço interno das duas primeiras. Quando o condensador é variavel, isto é, quando uma das partes desliza em face da outra, o signal adoptado é o mesmo com o acrescimo de uma flecha atravessada obliquamente ás paralelas.

Indicador commercial de "Electron"

— *Siemens-Schuckert Telefunken* — Artigos de Electricidade e de Radio — Rua 1.º de Março, 88 — Fone n. 7993.

Companhia Nacional de Comunicações Sem Fio — Artigos de Radio e representação dos apparelhos de G. Marconi — Rua do Rozario, 139, 3º andar com elevador — Fone n. 6449 e 5893.

Luiz Corção — Representantes de Stromberg-Carlson-Villard-Electric Refrigeration Corp. — Rua de S. Pedro, 33 — Fone n. 4799.

Sociedade Anonyma Philips do Brasil — Valvulas para Radio e Lampadas electricas para iluminação — Rua Buenos-Ayres, edificio do Banco Hollandez — Fone n. 3665.

Mayrink Veiga & Cia. — Material electrico e de Radio — Rua Municipal, 21 — Fone n. 2722.

Ligneul Santos & Cia. — Exclusividade em material de Radio — Largo da Carioca, 6 — Sob. — Fone — C. 4842.

Mestre e Blatgé — Electricidade, Radio Automoveis, etc. — Rua do Passeio, 48/54 — Fone C. 2631.

Byington & Cia. — Representantes da Radio Corporation e Westinghouse C.º — Rua General Camara, 65 — Fone n. 2321.

Cysneiros & Cia. — Officinas Graphicas para impressão de revistas, folhetos, theses, livros, cartões, etc. . .

Perfeição e Rapidez — Rua Frel Caneca, 243 — Fone N. 2084.

Radio Sociedade — Pavilhão Tchecoslovaco — Avenida das Nações — Fone — C. 2074.

REVISTAS DE RADIO?

A Livraria Moura, de Flores & Mano, à rua da Assemblêa, 79, é a casa melhor sortida.

Visitem-na e peçam catalogos.

Telefunken



▲ TELEFUNKEN - 3

Os melhores e mais selectivos
apparelhos de Radio-telephona.
Simples de manejo e extremamente
economicos

REPRESENTANTES E DEPOSITARIOS

Siemens-Schuckert S. A.

Rua 1.ª de Março, 88 - Fone N. 7993
RIO

Seixos rolados

(Estudos Brasileiros)

Por E. Roquette Pinto

Acha-se no prelo mais um volume da lavra do
Professor Roquette Pinto, cujo summa-rio é o se-
guinte:

Uma informante do Imperador Pedro II — Um
manto real de Hawaí — Os segredos das Uyáras
— O Brasil e a Anthropogeographia — A Histo-
ria Natural dos pequeninos — As leis da Eugenia
— Minçulhas (Poesias das estradas, Japonezes, O
valor das figuras, Cinzas de uma fogueira Pelo
Radio) — Von Martins — Aborigenes e ethno-
graphos — Euclides da Cunha, naturalista —
Vicente de Carvalho, o meu poeta — No dia da
grande Saudade.

O volume será lindamente illustrado com fi-
guras e desenhos originaes.

BREVEMENTE

Almanack de Radio

ORGANISADO POR

AMADOR CYSNEIROS

Informações:

FREI CANECA, 243

Telephone Norte 2084 - RIO

*U.S. não alcançou ainda o
máximo porque não usou a
nova válvula Telefunken para
alto falante*

R.E.154

PARA ACCUMULADORES
DE 4 VOLTS

Representantes e depositários
Siemens-Schuckert S. A.
Rua 1.ª de Março, 88
Tel. Norte 5993 - Rio de Janeiro



R.E.152

PARA ACCUMULADORES
DE 2 VOLTS



A venda nas
principaes casas
de artigos de
radio



Ultima
criação
de

PHILIPS

A VENDA EM TO-
DAS AS CASAS
ESPECIALISTAS
DO RAMO

A melhor válvula para alto fallante.